Manual de Recomendaciones y Sugerencias para el Manejo de Lobos Marinos Cautivos







M.C.ANA ROSA REYES MOTA

biologa.anamota@gmail.com

2018





Este manual se convirtió en mi tesoro, solo aquel que está cerca de especies marinas y siente ese escalofrió por todo el cuerpo entenderá la pasión con la que uno trabaja a beneficio de estos hermosos animales.

Lejos de pelear o formar discrepancias para exigir la liberación de mamíferos marinos confinados me he propuesto poner un granito de arena, con el fin, de concientizar a los manejadores, médicos y entrenadores que estoy segura dan todo su esfuerzo día con día, pero también sé que podemos mejorar, que hay mucho por hacer y campo que descubrir, formemos una unidad de comunicación no de competencia. Hoy te comparto mi trabajo, tú, puedes compartir tú experiencia y conocimiento, estos hermosos animales lo agradecerán, no es necesario interpretar su lenguaje solo vean el alma a través de sus ojos.

Contenido

INTRODUCCIÓN

En México a partir de 1970 es que comienza la caza de Lobos Marinos esto debido a que los pescadores se quejaban, porque disminuía su producción a causa de la competencia natural que implicaban los lobos, es así que comienzan a obtener beneficios económicos al cazarlos y venderlos a empresas en ese entonces internacionales, estas los compraban con el objetivo de confinarlos, entrenarlos y ''utilizarlos'' con fines recreativos en ese mismo año se instalan dos empresas dedicadas al entrenamiento y exhibición de lobos marinos(figura1).



Figura 1 modificado de Veganuy.blogspot.mx

Con la respuesta inmediata de la población poco a poco la industria fue creciendo, pero los empresarios y trabajadores no tenían conocimiento sobre el cuidado que debía de darse a estas especies; depositándolos en estanques de concreto (figura3), sin ningún control en calidad de agua ni alimentación, tampoco existía alguna norma o ley que regulara la caza de lobos marinos ni el manejo de estos por lo que la calidad de vida en cautiverio era bastante baja y los índices de mortalidad aumentaban (figura2).

La caza de lobos marinos abarco todas las costas de México, esto debido a que las poblaciones eran grandes y se distribuían por todas las corrientes frías, pero las zonas donde disminuyo notablemente las poblaciones fueron en las costas de Baja California y Mar Pacifico que es donde se encontraban las colonias de reproducción (figura4).

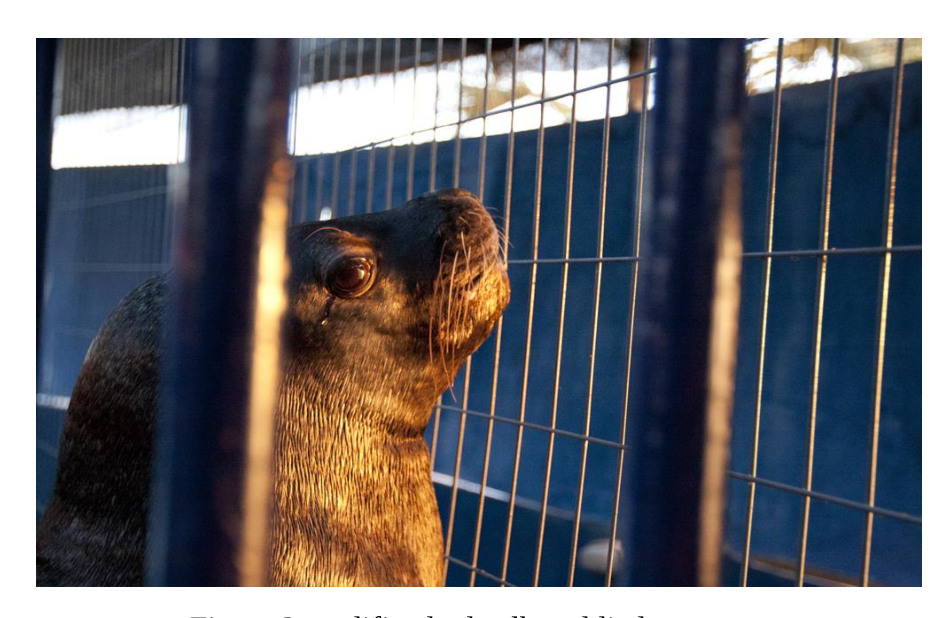


Figura 2 modificado de elboyaldia.lc



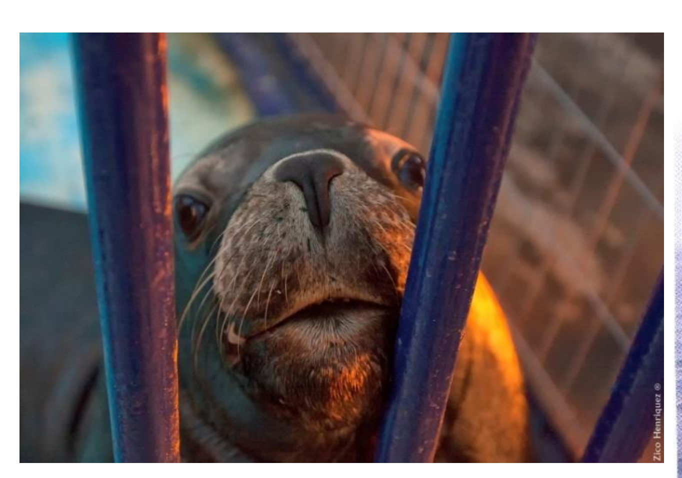
Figura 3 modificado de esaacademic.com



Figura 4 modificado de nadodedelfines.dolphindiscovery.com.mx

La situación prevaleció casi dos décadas, biólogos, ecólogos y ambientalistas luchaban por que esta práctica terminara, argumentando que de seguir así en pocos años los lobos marinos desaparecerían de aguas mexicanas, y que el trato que se les daba en instalaciones donde se confinaban eran deplorables (figuras 5 y 6).

Y es así como en México comienza esta lucha por el bienestar de lobos marinos cautivos.





Figuras 5 y 6 modificado de enlineadirecta.info

PRIMEROS ACUERDOS

ACUERDOS NACIONALES

Ley general del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicada en el mes de enero de 1988, donde se reforma el artículo 87 en el año de 1996 estipulando que:
‘’El aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestre en actividades económicas podrá autorizarse cuando los particulares garanticen su reproducción controlada o desarrollo en cautiverio o semicautiverio o cuando la tasa de explotación sea menor a la de renovación natural de las poblaciones, de acuerdo con las normas oficiales Mexicanas no podrá autorizarse el aprovechamiento sobre poblaciones naturales de especies amenazadas o en peligro de extinción, excepto en los casos en que se garantice su reproducción controlada y el desarrollo de poblaciones de las especies que correspondan’’

ACUERDOS INTERNACIONALES

En el año 1991 México se incorpora a la CITES (Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de Flora y Fauna silvestre) (figura7), incluyendo a los lobos marinos dentro de la apéndice I, que la cataloga como especie en peligro de extinción y el Comercio de estas solo se autoriza bajo situaciones específicas como fines científicos.
Si dichas especies nacen en cautiverio se puede comercializar siempre y cuando sea de parentales cautivos.



Figura 7 modificado de www.cites.com

LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE

Esta fue publicada en el año 2000, donde se anexa en el capítulo VI *El trato digno y respetuoso a la fauna silvestre* indicando lo siguiente:

‘’Evitar o disminuir la tensión o sufrimiento, traumatismo y dolor que se pudiera ocasionar a los ejemplares de fauna silvestre durante su aprovechamiento, traslado, exhibición, cuarentena, entrenamiento y sacrificio’’ (figura8).

También indica que durante el entrenamiento de ejemplares se deberá evitar o disminuir la tensión, sufrimiento, traumatismo y dolor de los mismos, a través de métodos e instrumentos de entrenamiento que sean adecuados para ese efecto.

A pesar de contar con estas primeras leyes de manejo a carnívoros marinos confinados no parece beneficiar al animal ya que la tensión, el sufrimiento y el dolor como lo maneja esta norma no es una propiedad cuantitativa y es basado a criterio de los manejadores no del animal (figura9).

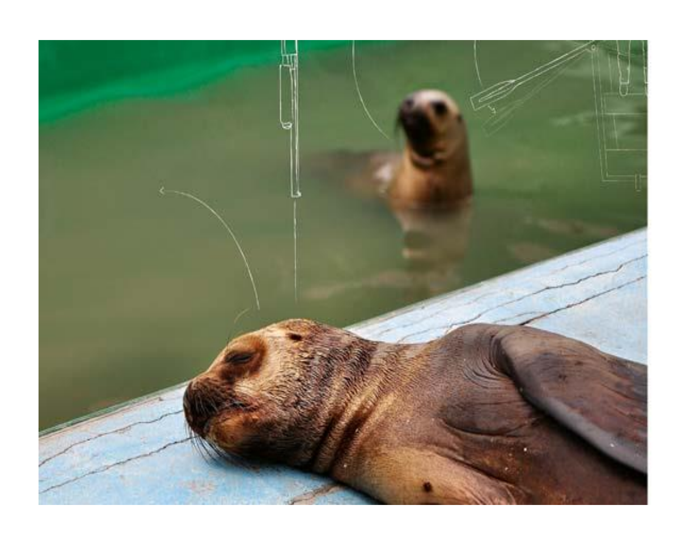


Figura 8 modificado de paula.villav

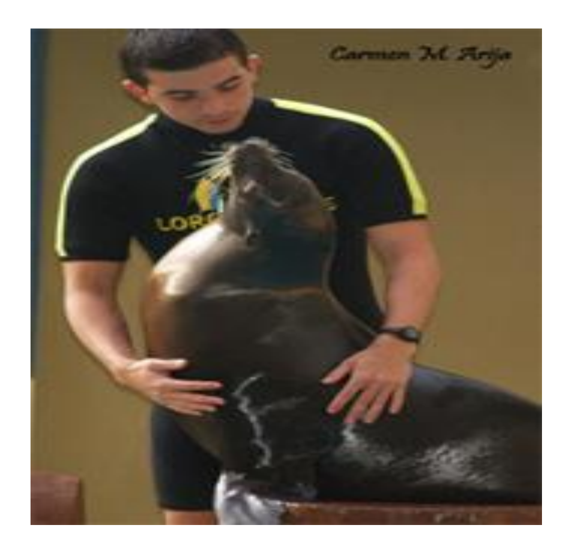


Figura 9 modificado de flickr.com

Otro artículo de esta ley indica que los parques zoológicos deberán contemplar en sus planes de manejo, aspectos de educación ambiental, conservación y reproducción de las especies, con especial atención a los que se encuentren en alguna categoría de riesgo (en el caso del lobo marino *Zalophus californianus*, se encuentra dentro de la nom-059 de la Semarnat bajo protección especial por su siglas **Pr**) (figura10).



Figura 10 modificado de mdpacuarim.com.ar

A pesar de que la caza ya estaba controlada solo a fines científicos y que las poblaciones comenzaban a mejorar, aún faltaba mucho por hacer a favor de los lobos marinos que se mantenían en cautiverio.

Fue en el año 2004 que se estipula la **Norma Oficial Mexicana NOM-135-SEMARNAT Para la regulación de la captura para investigación, transporte, exhibición, manejo y manutención de mamíferos marinos en cautiverio.**

Esta norma ha tenido muchos cambios a favor y otros en contra de lobos marinos, ya que, anteriormente se prohibió el manejo de estas especies en espectáculos itinerantes y posteriormente se modificó permitiendo esta acción a empresas dedicadas al manejo de lobos marinos, norma que sin duda debería regularizarse puesto las condiciones en las que se tienen son por demás deplorables y la calidad de vida de los lobos sometidos a viajar de un lugar a otro no están controladas bajo ninguna norma.

En el siguiente manual se publicaran los artículos de esta norma que involucran el manejo y cuidado de lobos marinos en cautiverio , así como recomendaciones y sugerencias esperando se implementen a la par con los artículos con el fin de aumentar la calidad de vida de las especies confinadas.

La tecnología va aumentando y con esta el conocimiento hacia los animales, existe nueva información a la cual los centros de atracción no tienen acceso.

Es importante que los manejadores, personal y equipo veterinario se actualicen para darle a sus ejemplares el mejor servicio, ya que producen grandes cantidades de dinero en los lugares donde se tienen, por lo que estimar parte de este recurso a mejoramiento disminuye la probabilidad de que sufran, se estresen, pelen, tengan problemas de salud y mueran.

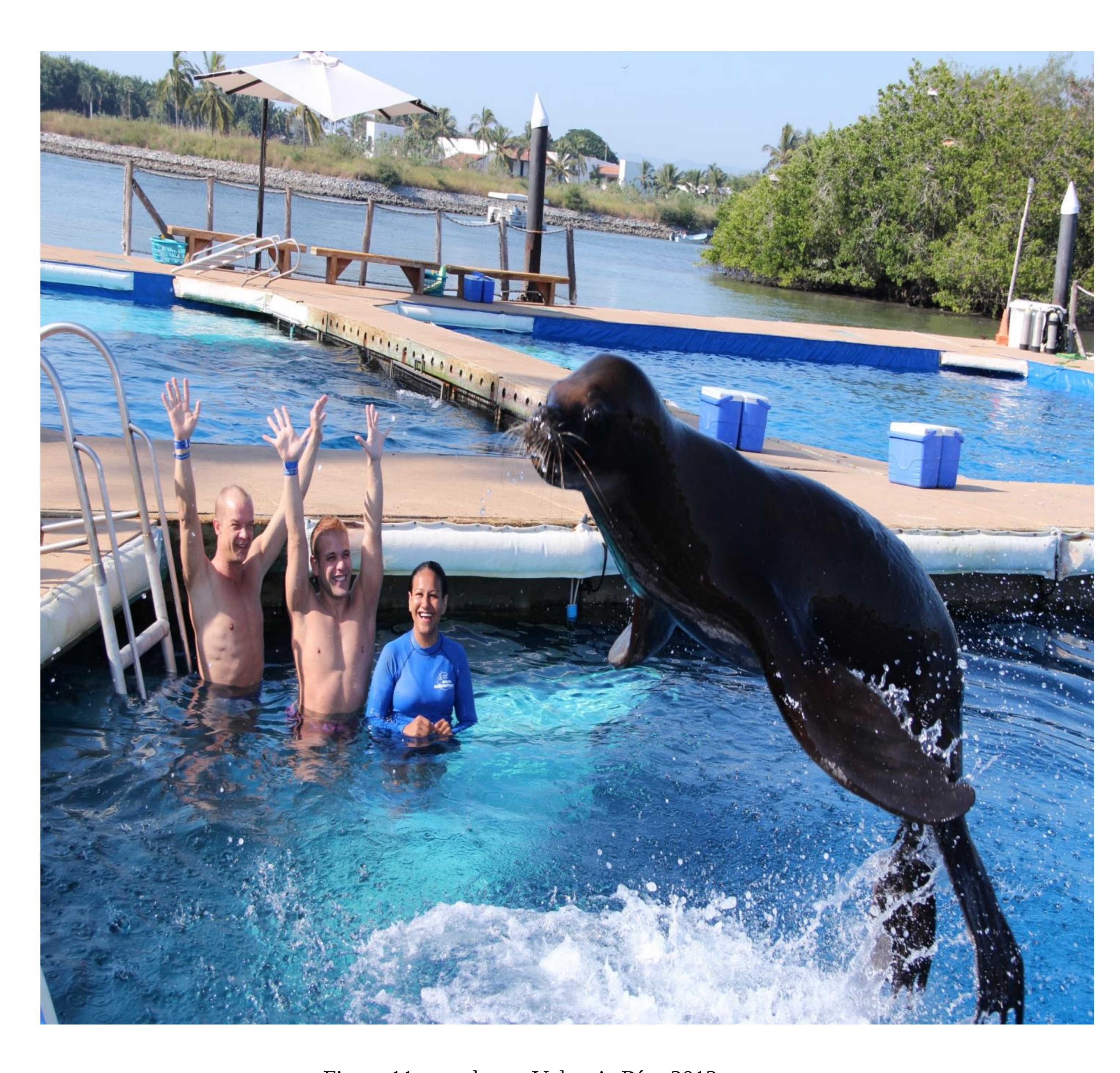


Figura 11 tomada por Valencia Ríos 2013

‘’ La Ciencia más útil es aquella cuyo fruto es el más comunicable’’

Leonardo Da Vinci

CAPITULO 1

Especificaciones para la construcción y operación de las instalaciones donde Se mantienen lobos marinos confinados.

La cual estipula que toda instalación que albergue estos ejemplares debe ser:

1.- Estructuralmente fuerte; Construidas con un tipo de material que evite el daño físico, así como el riesgo a enfermedades (figura12).

Se recomienda no mantener lobos marinos (adultos, juveniles y crías) en estructuras semi construidas, o de materiales como plástico, piscinas inflables y fibras de vidrio.



Figura 12 modificado de orca peru.com

2.- Piscina principal y dormitorios; Deben ser mantenidas en buen estado para proteger y asegurar el bienestar de los animales. Los materiales utilizados deberán ser inoxidables, sin bordes ni superficies filosas que aseguren la integridad física de los animales.

Es necesario darle el adecuado mantenimiento tanto a la piscina principal como a los dormitorios, así como tener un dormitorio extra para cuarentena o algún caso de emergencia que esté limpio y listo para su uso (figura13).



Figura 13 Piscina principal confinamiento primario agua dulce y secundario agua salada Zoológico de Morelia.

3.- Agua y energía eléctrica; Energía eléctrica constante y confiable, así como acceso a agua potable en todas las áreas.

Los suministros de agua deben estar disponibles para su uso durante todo el día, tanto para actividades de limpieza así como relleno de dormitorios y piscina.

Se deberá dar el uso adecuado al servicio de agua, tratando de no desperdiciar este recurso.

4.- Área de almacenamiento de materiales sujetos a descomposición o infestación (alimento); Se deben proteger del deterioro, descomposición o contaminación por plagas. La refrigeración y congelación será obligatoria para alimento perecedero (figura14).



Figura 14 alimento para macho de Lobos Marinos del Zoológico de Morelia

5.- Área de almacenamiento y preparación de alimento; Deberán tener agua corriente, suministro de electricidad, refrigeradores, temperatura controlada, aislamiento de insectos y programas sanitarios.

6.- Disposición y evacuación de desechos animales y orgánicos; Así como basura en general deberán ser operados de manera que evite plagas, olores desagradables y riesgos de enfermedades para el personal que labora en las instalaciones y para los animales.

Se recomienda depositar los desechos de pescado en un solo lugar, cerrados y tapados (figura15).



Figura 15 modificado de eluniversalqueretaro.mx

7.- Servicios Sanitarios; Se deberán instalar servicios sanitarios y lavabos para mantener la limpieza del personal que atiende y cuida los animales (figura16).



Figura 16 baño para personal albergue de Lobos Marinos del Zoológico de Morelia

8.- Piscina; Las instalaciones deben de contar con al menos un confinamiento primario o alberca principal y los confinamientos secundarios o encierros necesarios para asegurar la salud y el bienestar de los animales (figura17).

Se recomienda que se mantenga a los ejemplares en la alberca de mayor tamaño para su movilidad ya que los lobos marinos en su hábitat natural nadan kilómetros al día, y solamente utilizar la zona de dormitorios para alimentación, descanso o cuarentena en caso de enfermedad.



Figura 17 piscinas principales y gradas del parque Zoológico de Morelia

9.- Cuarentenas; Encierros de cuarentena para el tratamiento veterinario que estén debidamente aislados física e hidrológicamente del resto de las instalaciones que permitan el acceso y manejo veterinario sin poner en riesgo al personal médico y al animal.

10.- Rampas; Los confinamientos deben de contar con las instalaciones para facilitar la maniobra de los animales en el lugar, las rampas y superficies de acceso deben de estar construidas con un material impermeable no poroso que facilite la limpieza y desinfección del área.

11.- Profundidad de la piscina; Se recomienda que esta sea como mínimo dos veces mayor al diámetro del ejemplar más grande (figura18).

La profundidad mínima es de 4 metros, ya que las hembras que son de menor tamaño, llegan a medir hasta 2 metros.



Figura 18 modificada de fotonat.org

12.- Diámetro de la piscina; Esta como mínimo deberá medir lo doble de diámetro del ejemplar más grande (figura19).

Lo mínimo que deberá medir de diámetro la piscina principal son 6 metros aproximadamente.



Figura 19 Modificada de turismo.infoclima.com

CAPITULO II

Características fisicoquímicas

1.- Agua para beber; En el caso de mamíferos marinos excepto cetáceos, debe asegurarse que tengan acceso a agua potable todo el tiempo. Pará determinar la frecuencia con la que se debe proveer de agua para tomar, se debe considerar la edad, especié, condición, tamaño y tipo de animal. Todos los contenedores deberán estar limpios y bajo un régimen sanitario en todo momento.

2.- Bacterias Coliformes; Se deben realizar análisis de agua quincenales, en los confinamientos primarios, secundarios y cuarentena, incluyendo un análisis de bacterias coliformes. El número máximo permitido no debe exceder a 1,000 N.M.P (número más probable), por cada 100ml de agua. En caso de que este número sea excedido, se tomaran dos muestras más a intervalos de 48 horas cada una. El resultado deberá promediarse con el de la primera muestra, y si el resultado total excede el máximo permitido, se considerara que la calidad de agua es insatisfactoria y la condición deberá ser corregida inmediatamente.

3.- Salinidad; 18 a 36 partes por mil.
Se recomienda realizar esta medición cada 4 horas, para mantener un equilibrio en los niveles, ya que los lobos marinos al beber agua salada (proceso natural) su orina es 2 veces más salada al nivel normal del agua ya que la procesan en un tubo llamado ‘’ lazo de Henle’’ donde la sal es filtrada y desechada.

4.- Potencial de hidrogeno pH; Entre 6 y 8 unidades.

5.- Temperatura; De 5 a 21 °C para ejemplares provenientes de agua fría y de 14 a 27°C para ejemplares provenientes de aguas templadas.
La temperatura, pH y otros productos químicos que se agreguen al agua deberán sujetarse a un monitoreo mínimo 3 veces por día.

Para controlar la higiene del agua de las albercas, se hará una limpieza manual de toda la materia orgánica e inorgánica visible; así como de las paredes y el fondo de las albercas.
El agua de las albercas deberá mantener su calidad por medio de métodos de filtración y lo menos posible con productos químicos.
También se recomienda para todas las instalaciones tengan equipo de buceo así como personal calificado para realizar revisiones en fondo y paredes de las albercas principales al menos una vez cada 15 días. (figura20).



Figura 20 modificada de unionstuman.mx

La alberca principal deberá estar techada como mínimo un 80% con tela de invernadero u otro material que evite la entrada directa de rayos del sol, esto con la finalidad de evitar problemas en los ojos de los lobos, órgano sumamente sensible a la luz (figura21).
Se recomienda no tener un fondo totalmente azul en los confinamientos primarios y secundarios, ya que, estos causan un problema de refracción que afecta directamente los ojos, el 70% de lobos marinos cautivos presentan problemas de cataratas y 25% tiene ceguera, por lo que se pide colocar en los fondos de las albercas rocas de diferentes tamaños y de colores oscuros para reducir la refracción de la luz (figura22).



Figura 21 estructuras de tela para protección a rayos del sol en el Zoológico de Morelia

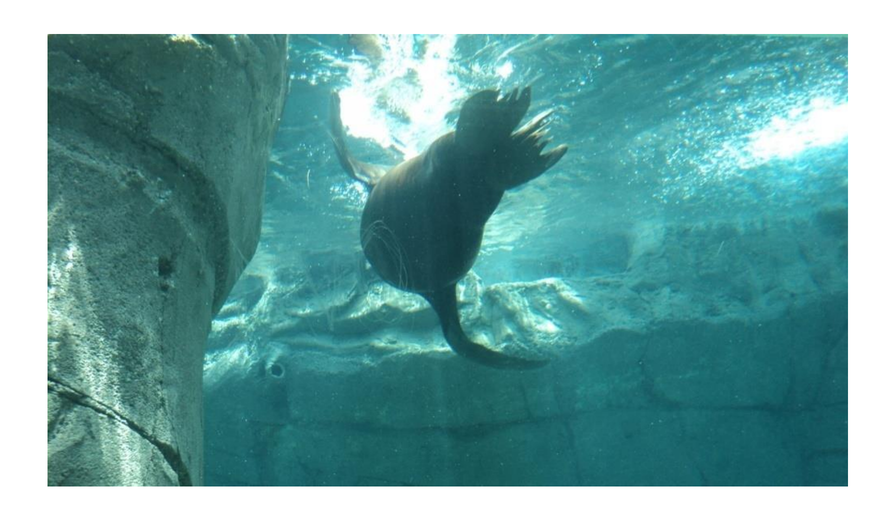


Figura 22 Modificada de zoo. Chapultepec.

CAPITULO III

Cuidados y salud de los ejemplares

1.- No se debe mantener un solo espécimen aislado en una sola alberca a menos que, fuese en forma temporal y bajo la prescripción del veterinario responsable.
Se recomienda que si se tiene más de un ejemplar juntarlos de tal manera que interactúen de forma natural en la alberca principal así como en dormitorios.

2.- Cada seis meses como mínimo se deben realizar exámenes de biometría hemática completa, química sanguínea con perfiles renales y hepáticos, coproparasitoscópicos y contenido gástrico (figura 23).



Figura 22 modificada de ferato.com

3.- El entrenamiento debe hacerse sin aplicación de castigos físicos u otra clase de abusos que vayan en contra del bienestar de los animales y deberán incluir también el entrenamiento animal para permitir las revisiones médicas y su identificación (figura24).

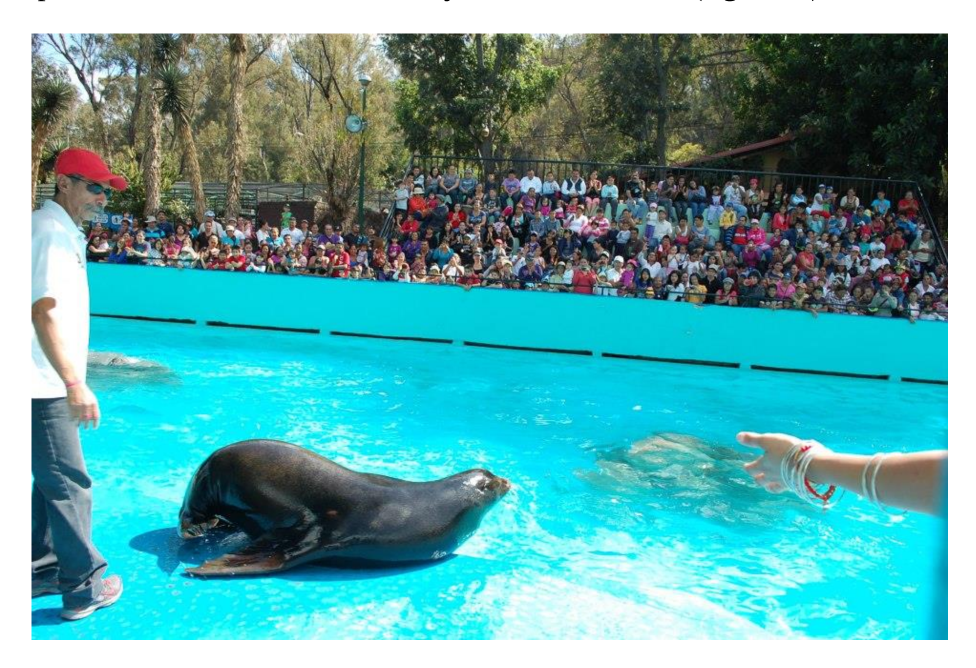


Figura 24 Entrenamiento del Lobo Marino Lobby

4.-Aquellos organismos que presenten algún síntoma de enfermedad, lesiones o que sufran de estado de choque, deben ser aislados y atendidos en forma inmediata por el médico especializado.

5.- Las dietas deberán diseñarse individualmente con base al peso del animal, su estado fisiológico y mediante el uso de escalas alométricas, para cubrir los requerimientos nutricionales diarios de cada individuo.

Este diseño deberá revisarse cada semana con la finalidad de que los ejemplares se alimenten dependiendo de la condición física en la que se encuentran.

6.- Se deberá colocar un tapete sanitario en todos los accesos a las áreas de manejo de alimento con el fin de evitar contaminación del exterior.

7.- El pescado descongelado debe mantenerse en hielo por periodos máximos de 3 horas o refrigerado hasta 24 horas antes de ser suministrado. Si no es utilizado más allá de este periodo, debe ser eliminado.

8.- Los alimentos en su preparación, deberán ser tratados de manera higiénica por personal calificado, minimizando la contaminación bacteriana o química y asegurándose del buen estado y el valor nutritivo de la comida (figura25).

9.- Las sustancias destinadas al lavado y limpieza de las instalaciones del manejo del alimento, así como pesticidas y otras sustancias tóxicas deberán estar almacenados apropiadamente, en gavetas o lugares cerrados y alejados del alimento para prevenir su contaminación directa o la contaminación de las superficies de preparación, con sus etiquetas claras para prevenir confusión.

10.- Se deben tomar provisiones para deshacerse de desechos sólidos y basura, de manera que se evite la proliferación de insectos, ratas y plagas en general, y se eviten olores y riesgo de enfermedad.

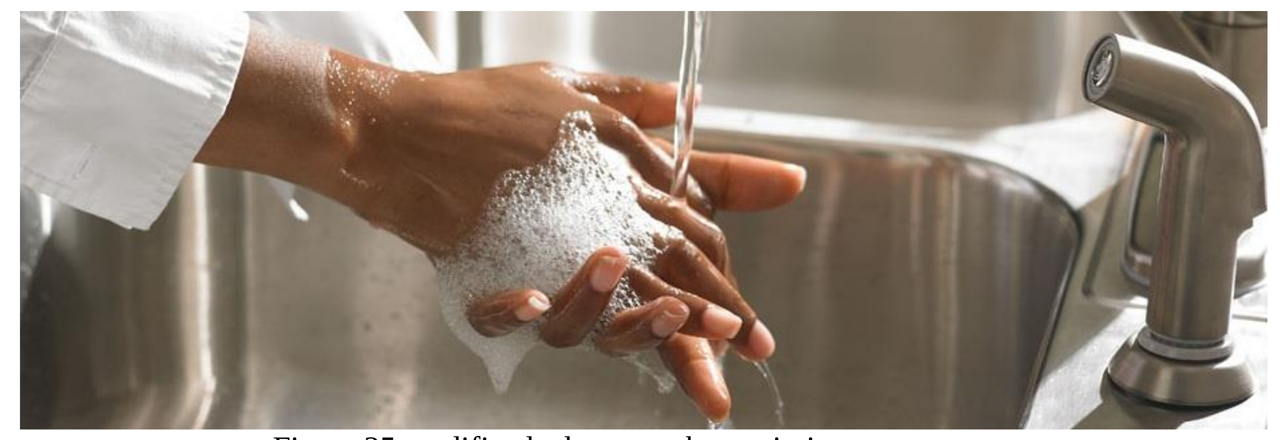


Figura 25 modificada de www.chemquimica.com.ve

CAPITULO IV

Bitácoras

Se tendrán que manejar 4 bitácoras diferentes de manera permanente, esto con el fin de tener un mejor control en alimentación, cuidados y comportamiento, también es importante que se cuente con ellas en caso de que ocurra inspección por parte de SEMARNAT o alguna otra institución que monitoree el manejo de lobos marinos cautivos.

1.- Bitácora de trabajo; Descripción del programa y horarios a la que cada animal es sujeto a entrenamiento, exhibición y espectáculo.

2.- Bitácora veterinaria; Debe contener un protocolo de visitas y monitoreo veterinario: para cada ejemplar de lobos se llevara una bitácora diferente incluyendo los análisis de laboratorio y tratamientos a los que sean sometidos.

3.- Bitácora individual de programa de alimentación; Deberá contener dietas semanales de los ejemplares, adjuntando si se les administra algún tipo de vitamina.

4.-. Bitácora de comportamiento; Donde se registraran incidentes peligrosos, eventualidades, traumatismos o accidentes.

CAPITULO V

Personal

La empresa deberá contar con un programa de capacitación constante dirigido a todo el personal que tenga contacto directo con los mamíferos marinos y deberá contar con un número suficiente de personal para cubrir los requerimientos de atención a los animales, instalaciones y que cumpla con las siguientes funciones:

1.- Responsable; Al menos un miembro del equipo que este de tiempo completo y que tenga un mínimo de 3años de experiencia en la administración y mamíferos marinos en cautiverio.
2.-Entrenador Calificado; Deberá estar presente en todo momento, así como también estar capacitado para entrenar a los lobos marinos y capacitar al personal en ejecución, supervisión y monitoreo de estas sesiones (figura26).



Figura 26 Entrenador de Lobos Marinos en Adventure
Nuevo Vallarta México.

3.- Manejador o entrenador suplente; Miembro del equipo con al menos 3 años de experiencia en el entrenamiento y manejo de mamíferos marinos.

4.- Asistente; Un número de miembros del equipo que estén adecuadamente capacitados para el cuidado, observación del comportamiento y entrenamiento de los lobos.

5.- Médico veterinario zootecnista; Profesional con cedula y experiencia en el manejo de mamíferos marinos, el médico responsable deberá realizar una evaluación física completa a cada lobo cuando menos una vez cada seis meses, la que incluirá medidas morfométricas, peso, apetito, comportamiento, así como la evaluación de la condición física como: estado de la piel, ojos, boca, sistema cardiovascular, genitales, biometría hemática completa, química sanguínea y cultivo de heces para evaluar parásitos e infecciones.

CAPITULO VI

Condiciones de exhibición.

1.- Los mamíferos acuáticos destinados a la exhibición pública, deberán realizar ésta únicamente en condiciones que no interfieran con su bienestar físico y mental.

2.- Durante el periodo de exhibición, los mamíferos acuáticos deberán ser manipulados de modo que no exista un riesgo tanto para ellos como para sus entrenadores y los visitantes en general (figura27).

3.- El periodo de descanso de los animales que realicen exhibiciones públicas, debe ser como mínimo el doble de tiempo de duración del espectáculo.

4.- No se permitirá el abuso físico como método de entrenamiento, o para el manejo de los animales.

5.- Privar de alimento o agua a un animal no deberá utilizarse como parte del entrenamiento, manejo u otra actividad relacionada con los animales, a menos que sea parte de un tratamiento veterinario.

6.-Animales jóvenes, hembras en gestación y crías no deberán exponerse al manejo o exhibición prolongada de manera que afecte el bienestar y comportamiento de los animales.

7.- Drogas (tranquilizantes) no se permitirán para facilitar, permitir o proveer a los visitantes de una exhibición o manejo de los animales.



Figura 27 Entrenamiento del Lobo Marino Lobby del Zoológico de Morelia.

CAPITULO VII

Sanciones

Las sanciones al incumplimiento de cualquier artículo de las normas y leyes pueden ser:

Multas

Estas son aplicables en sanciones menores y van desde 5 mil pesos.

Cierre temporal de las instalaciones

Este se aplica cuando en las instalaciones no se cumple con los requerimientos de infraestructura y se les otorga determinado tiempo para adecuar el lugar (figura28).

Cierre permanente de las instalaciones

Este se aplica cuando las instalaciones y el personal no son apropiadas para mantener lobos marinos cautivos



Figura 28 modificada de jornada.unam.mx

Confiscación de los ejemplares.

Esta aplica cuando se encuentran animales enfermos, bajos de peso, infectados por parásitos y maltratados por el personal que los maneja (figura29).



Figura 29 modificada de www.elpurgardenintendo.es

Cárcel

Toda persona involucrada en actividades de maltrato y crueldad a lobos marinos entrara a juicio para encarcelarlo, las penas son desde 5 hasta 40 años, dependiendo los cargos que se incauten (figura30).



Figura 30 modificada de eldiario.com.uy

La vigilancia de estas normas les corresponde a la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Secretaria de Marina en el ámbito de sus atribuciones.

Las violaciones de las presentes normas oficiales Mexicanas se sancionaran de conformidad con la Ley General sobre Metrología y Normalización, La ley General de Vida Silvestre y La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente.

Las evaluaciones de la conformidad se llevaran a cabo en las instalaciones donde existan mamíferos marinos en cautiverio.

Las evaluaciones de la conformidad de seguimiento podrán realizarse en cualquier momento.

ANEXO .

Determinar el número de comandos que se pueden implementar en lobos marinos sin afectar su estado físico emocional

El que se tengan lobos marinos en cautiverio implica ya para el animal someterse a un estrés constante, los espacios donde normalmente se les tiene no son los adecuados ya que no pueden nadar largas distancias ni a buena profundidad como lo harían en vida silvestre, aun con esto incluimos que la mayor parte del tiempo están inactivos.

El objetivo de determinar un rango óptimo en el número de comandos que manejan es por la necesidad de que los ejemplares cautivos se mantengan en actividad motriz y mental.

Los entrenadores y personal que maneja a lobos marinos cautivos tienen que saber identificar que comandos se les facilita y cuales se les complica realizar, esto es fácil de observar basta con que se conozca adecuadamente a los animales o el animal que manejen, ahora bien cada lobo marino tiene su propio temperamento lo que es aún más importante de identificar.

Hablando con distintos entrenadores de diversos centros recreativos donde tienen y manejan lobos marinos, pudimos observar que efectivamente todos atienden diferente número de comandos, y siempre los que manejan más cantidad de comandos son los que también son utilizados con mayor frecuencia para show e interacción con los visitantes, mientras estos ejemplares se encuentran en actividad los lobos marinos que no manejan un buen número de comandos la mayor parte del tiempo están inactivos

La calidad de vida para los ejemplares ‘’inactivos’’ es bastante baja por lo que se sugiere que aunque no realicen show con visitantes, si se les preste suficiente tiempo de atención en el día, y se les implementen comandos que los mantengan en actividad, esto se sugiere hacer 3 veces al día por 30 minutos mínimo, ya que es buen tiempo para poner al ejemplar alerta para que este trabaje motriz y mentalmente ya que también se observó que los ejemplares inactivos físicamente son de menor talla y poseen con mayor frecuencia problemas de salud a comparación con los ‘’Activos’’ esto como producto de la falta de movimiento.

Un lobo marino puede manejar hasta 50 comandos y llegar a combinarlos, entre menos comandos maneje el ejemplar, más se afecta su estado motriz-mental al mantenerlo inactivo, por lo que se sugiere manejar un rango mínimo de 15 comandos con exigencia física alta y 15 con exigencia física baja, y como rango máximo 25 comandos con exigencia física alta y

25 comandos con exigencia física baja, se sabe que no a todos los ejemplares se les puede implementar el mismo número de comandos por lo que se sugiere manejar estos rangos por el bienestar del mismo, conocemos y sabemos hasta donde podemos exigirle a nuestro ejemplar, no podemos realizar en un mismo momento comandos que en su mayoría impliquen demasiado esfuerzo físico, siempre se tienen que hacer combinaciones para que este tenga suficiente tiempo de recuperación y no resulte fatigado con los ejercicios.

También se recomienda realizar estas actividades en horas muertas, es decir cuando no exista público o turistas alrededor, esto se recomienda con la finalidad de que el ejemplar distinga que no realiza los comandos por exigencia si no por ejercicio y recreación.

Se sugiere que las actividades de comandos se realicen en las piscinas principales para que estos tengan espacio suficiente de moverse, si bien no se puede hacer esta actividad con todos los lobos que se tengan en el lugar al mismo tiempo por falta de personal, se sugiere que se realice en lapsos diferentes pero siempre respetando el espacio de cada ejemplar.

Un animal activo es por demás un animal sano física y mentalmente, se sugiere que el tiempo que se le dedique a cada ejemplar sea de calidad.

También al igual que los delfines cautivos se recomienda implementarles herramientas que ellos familiaricen como juguetes y que nos les causen ningún daño para que de forma voluntaria puedan utilizarlos cuantas veces deseen.

Todas estas recomendaciones implican demanda física y temporal para los entrenadores y manejadores, pero resaltamos la importancia de intentar tener a estos ejemplares lo menos estresados posible por su bien físico, ya que son especies que en vida silvestre nadan kilómetros por día y existen instituciones que teniendo espacio suficiente para permitir que los lobos naden por tiempos prolongados y se ejerciten prefieren tenerlos en espacios por demás reducidos para un mejor ‘’control’’.

Ahora bien los ejemplares que tienen actividad física diaria debido a los show que manejan se recomienda el mismo rango de comandos, pero siempre cambiando el orden en que los presenten tanto en show como en los espacios muertos ya que esto reduciría el estrés provocado en los ejemplares debido a que todo el tiempo realizan los mismos comandos en un mismo orden.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1.- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente, articulo 87, reformado en el año 1996. Diario Oficial de la Federación 1988.

2.- CITES (Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de Flora y Fauna silvestre), apéndice I reformado en el año 1991. Convención de la CoP 1973.

3.- Ley General de Vida Silvestre, capítulo VI Trato digno y respetuoso a la Fauna Silvestre. Diario Oficial de la Federación 2000.

4.- NOM-135-SEMARNAT-2004, Norma Oficial Mexicana, para la regulación de la captura para investigación, transporte, exhibición, manejo y manutención de mamíferos marinos en cautiverio. Diario Oficial de la Federación. 2004.

5. - Marine Mammal protection Act. (1972) Animal and plant Inspection Service, The National Oceanic and Atmospheric Administration y el National Marine Fisheries Service. Ley Federal para los Estados Unidos de América reformada en 1994.

.

6. - Roberts, S.P y D.P DeMaster. 2001. Pinniped survival in captivity: annual.

7. - Survival rates of six species. Marine Mammal Science, 17(2): 381-387

8. - Small, J.R y D. DeMaster. 1995. Acclimation to captivity: a qualitative estimate base dons survival of bottlenose dolphins and California sea lions. Marine Mammals. Marine Mammal science, 11(2): 209-226.